

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

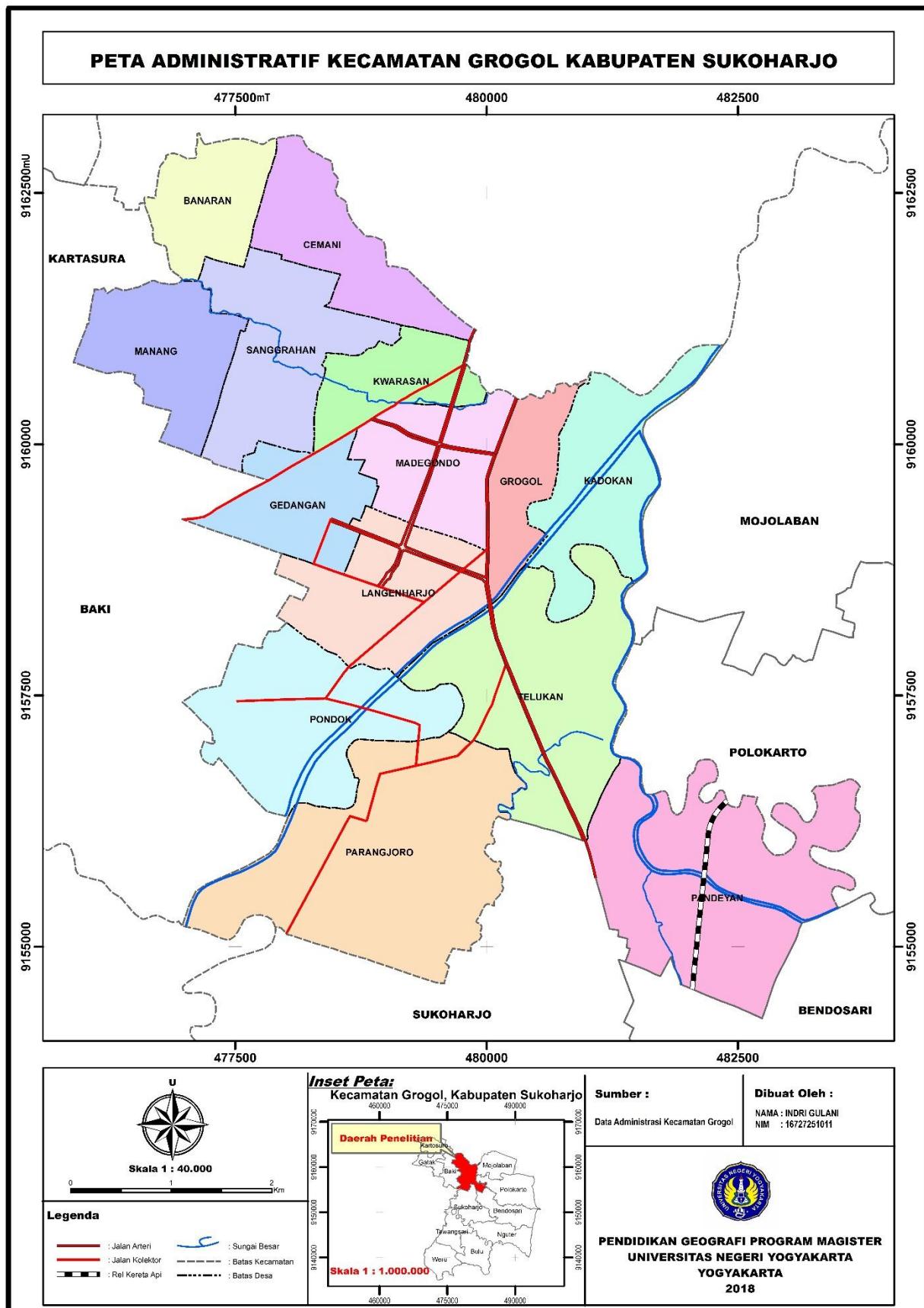
A. Deskripsi Wilayah Penelitian

1. Administratif

a. Letak, Batas, dan Luas Daerah Penelitian

Kecamatan Grogol merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Sukoharjo dengan luas 3160,05 Ha. Kecamatan Grogol berbatasan langsung dengan 4 kecamatan disekitarnya, yaitu sebelah Utara berbatasan langsung dengan Kota Surakarta, sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Polakarto, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Sukoharjo, dan sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Baki. Topografi wilayah di Kecamatan Grogol relatif datar, karena terletak pada ketinggian antara 90-100 mdpl dengan kemiringan lereng antara 0-4% pada bagian tengah dan <7% pada bagian tenggara dan barat laut.

Kecamatan Grogol terdiri dari 14 Desa yang meliputi Desa Pondok, Parangjoro, Pandeyan, Telukan, kadokan, Grogol, Madegondo, Langenharjo, Gedangan, Kwarsan, Sanggrahan, Manang, banaran, dan Cemani. Wilayah tersebut juga terdiri dari 39 pedukuhan, 134 RW, dan 599 RT. Secara administratif cakupan Kecamatan Grogol dapat dilihat pada gambar 9 dibawah ini:



Gambar 11. Peta Administratif Kecamatan Grogol

Luas wilayah per desa di Kecamatan Grogol disajikan dalam bentuk Tabel 4. sebagai berikut.

Tabel 4. Luas Kecamatan Grogol menurut Desa

No	Nama Desa	Luas	Percentase (%)
1	Pondok	282,31	8,93
2	Parangjoro	468,69	14,83
3	Pandeyan	418,43	13,24
4	Telukan	357,92	11,33
5	Kadokan	210,42	6,66
6	Grogol	103,99	3,29
7	Madegondo	162,13	5,13
8	Langenharjo	214,86	6,80
9	Gedangan	140,93	4,46
10	Kwarasan	115,73	3,66
11	Sanggrahan	226,12	7,16
12	Manang	169,70	5,37
13	Banaran	125,41	3,97
14	Cemani	163,41	5,17
Jumlah		3160,05	100,00

Sumber: BPS, Kecamatan Grogol Dalam Angka

Tabel 4. dapat diketahui bahwa Desa Parangjoro merupakan desa terluas yang mencapai 468,69 ha atau sekitar 14,83%, sedangkan Desa Grogol merupakan desa yang memiliki luasan terkecil yaitu 103,99 ha atau sekitar 3,29% dari total luas Kecamatan Grogol.

b. Kondisi Hidrologi dan Iklim

Kecamatan Grogol memiliki beberapa anak sungai yang mengalir disekitar wilayahnya dan bermuara di sungai Bengawan Solo. Banyaknya anak sungai yang terdapat di wilayah tersebut ternyata belum menjamin kemudahan bagi warga di Kecamatan Grogol untuk mendapatkan air bersih dengan mudah. Pada daerah dataran banjir (Bengawan Solo), kedalaman sumur galian memang relatif dangkal yaitu sekitar 6 meter dan

pada daerah yang bergelombang bisa mencapai kedalaman sekitar 18 meter.

Kawasan Kecamatan Grogol terletak pada daerah yang beriklim tropis dengan temperatur rata-rata 26°C . Curah hujan sebagaimana kondisi iklim di wilayah tropis adalah cukup tinggi dan pertukaran arah angin setiap 6 bulan yang menandakan peralihan antara bulan basah dan kering, serta curah hujan per tahun 183 mm.

2. Kondisi Sosial dan Budaya

a. Kondisi Demografis

Jumlah dan kepadatan penduduk di Kecamatan Grogol disajikan dalam bentuk Tabel 5. sebagai berikut.

Tabel 5. Jumlah dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Grogol

No	Nama Desa	Luas (Ha)	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk
1	Pondok	282,31	9.419	3.226
2	Parangjoro	468,69	6.621	1.360
3	Pandeyan	418,43	6.074	1.669
4	Telukan	357,92	12.247	3.768
5	Kadokan	210,42	6.410	3.339
6	Grogol	103,99	5.485	6.453
7	Madegondo	162,13	10.382	7.210
8	Langenharjo	214,86	10.377	5.322
9	Gedangan	140,93	7.534	4.305
10	Kwarasan	115,73	9.338	8.050
11	Sanggrahan	226,12	11.204	6.089
12	Manang	169,70	1.670	4.664
13	Banaran	125,41	10.970	8.374
14	Cemani	163,41	25.923	15.523
Jumlah		3160,05	138.654	4.622

Sumber: BPS, Kecamatan Grogol Dalam Angka

Tabel 5. dapat diketahui bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Grogol sebanyak 138.654 jiwa yang tersebar di 14 desa dengan kepadatan

penduduk mencapai 4.622 jiwa/km². Kepadatan penduduk tertinggi terdapat pada Desa Cemani yaitu sebesar 15.523 jiwa/km², sedangkan kepadatan penduduk terkecil terdapat pada desa parangjoro yaitu sebesar 1.360 jiwa/km². Sex ratio di Kecamatan Grogol disajikan dalam bentuk Tabel 6. sebagai berikut.

Tabel 6. Rasio Jenis Kelamin Per Desa Kecamatan Grogol

No	Nama Desa	Laki-laki	Perempuan	Sex Ratio
1	Pondok	4.728	4.691	100,79
2	Parangjoro	3.300	3.321	99,37
3	Pandeyan	3.065	3.009	101,86
4	Telukan	6.086	6.161	98,78
5	Kadokan	3.271	3.139	104,21
6	Grogol	2.727	2.758	98,88
7	Madegondo	4.880	5.502	88,70
8	Langenharjo	5.114	5.263	97,17
9	Gedangan	3.723	3.811	97,69
10	Kwarasan	4.700	4.638	101,34
11	Sanggrahan	5.667	5.537	102,35
12	Manang	3.297	3.373	97,75
13	Banaran	5.380	5.590	96,24
14	Cemani	12.803	13.120	97,58
Jumlah		68.741	69.913	98,32

Sumber: BPS, Kecamatan Grogol Dalam Angka

Tabel 6. dapat diketahui bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Grogol sebanyak 138.654 jiwa yang tersebar di 14 desa, dengan jumlah laki-laki 68.741 jiwa dan perempuan 69.913 jiwa.

b. Sarana dan Prasarana Wilayah

Banyaknya sarana dan prasarana di suatu wilayah sangat mempengaruhi perkembangan daerah tersebut. Ketersediaan fasilitas pendidikan, kesehatan, dan ekonomi merupakan faktor pertumbuhan suatu wilayah yang berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo.

Jumlah fasilitas pendidikan, kesehatan, dan ekonomi di Kecamatan Grogol disajikan dalam bentuk Tabel 7. sebagai berikut.

Tabel 7. Jumlah Sarana dan Prasarana di Kecamatan Grogol

No	Nama Desa	Jumlah Sarana dan Prasarana						Jumlah	
		Pendidikan		Kesehatan		Ekonomi			
		07	17	07	17	07	17	07	17
1	Pondok	4	4	2	20	10	56	16	80
2	Parangjoro	6	6	2	16	17	48	25	70
3	Pandeyan	5	5	3	14	17	48	25	67
4	Telukan	10	12	6	36	43	191	59	246
5	Kadokan	3	3	3	8	70	76	76	87
6	Grogol	3	3	3	22	35	226	41	251
7	Madegondo	8	9	6	25	105	240	119	274
8	Langenharjo	7	9	4	27	75	188	86	224
9	Gedangan	8	7	2	20	30	140	50	162
10	Kwarasan	6	6	1	26	48	167	55	199
11	Sanggrahan	7	7	2	25	26	141	35	173
12	Manang	4	5	2	17	16	87	22	109
13	Banaran	6	6	3	20	29	126	38	152
14	Cemani	11	14	9	42	55	187	75	243
	Jumlah	88	96	48	318	576	112	722	2.337

Sumber: BPS, Kecamatan Grogol Dalam Angka

Tabel 7. dapat diketahui bahwa jumlah sarana dan prasarana di Kecamatan Grogol tahun 2007 sebanyak 722 dan tahun 2017 mencapai 2.337. Desa Madegondo memiliki sarana dan prasarana terbanyak, yaitu pada tahun 2007 terdapat 119 buah dan tahun 2017 mencapai 274 buah. Sedangkan Desa Pondok memiliki sarana dan prasarana paling sedikit, yaitu pada tahun 2007 terdapat 16 buah, dan tahun memiliki 67 buah di Desa Pandeyan.

B. Pembahasan

Proses *interpretasi* dilakukan secara visual pada citra *quickbird* tahun 2007 dan 2017 yang awalnya telah dilakukan pengolahan terlebih dahulu, diantaranya

berupa penajaman gambar, koreksi geometrik, radiometrik, dan pemotongan citra berdasarkan batas administrasi wilayah penelitian. Melakukan *interpretasi* citra dan survey lapangan terkait dengan penggunaan lahan di Kecamatan Grogol dibagi menjadi beberapa jenis klasifikasi yang mengacu pada SNI tahun 2002, diantaranya: permukiman jarang, permukiman padat, kompleks olahraga, kuburan, sawah irigasi teknis, sawah irigasi setengah teknis, kebun campuran, industri, tempat pariwisata, lahan berhutan belukar, lahan bukaan sementara, semak, danau, rawa, sungai, rumput, bangunan, lapangan, dan tanah belum dimanfaatkan.

1. Perubahan Penggunaan Lahan Berdasarkan Neraca Sumberdaya Lahan Spasial di Kecamatan Grogol Tahun 2007 dan 2017.

Penggunaan lahan pada suatu wilayah dapat digunakan sebagai acuan atau indikator untuk tingkat perkembangan di wilayah tersebut sehingga semakin maju tingkat kehidupan maka semakin kompleks pula penggunaan lahannya. Data sumberdaya lahan yang diinventarisasikan pada tahun 2007 digunakan sebagai data cadangan awal (aktiva), dan data tahun 2017 digunakan sebagai data cadangan akhir (pasiva) yang disajikan dalam format tabel skontro sebelah menyebelah antara aktiva dan pasiva. Total luas penggunaan lahan yang disajikan dalam neraca sumberdaya lahan spasial sesuai dengan total luas daerah yang ada di wilayah Kecamatan Grogol, karena jumlah total area pada luasan wilayah memiliki luasan yang tetap, kecuali terjadinya pemekaran atau peralihan dari jenis-jenis penggunaan lahan pada sumberdaya lahan tersebut.

Neraca sumberdaya lahan spasial di Kecamatan Grogol tahun 2007 dan 2017 disajikan pada Tabel 8. sebagai berikut.

Tabel 8. Neraca Sumberdaya Lahan Spasial Kecamatan Grogol Tahun 2007 & 2017

Aktiva Tahun 2007		Pasiva Tahun 2017	
Penggunaan Lahan	(Ha)	Penggunaan Lahan	(Ha)
Permukiman Jarang	54,42	Permukiman Jarang	46,37
Permukiman Padat	1234,79	Permukiman Padat	1277,52
Kompleks Olahraga	1,11	Kompleks Olahraga	0,97
Kuburan	10,56	Kuburan	11,31
Sawah Irigasi Teknis	1425,52	Sawah Irigasi Teknis	1114,82
Sawah Irigasi Setengah Teknis	6,38	Sawah Irigasi Setengah Teknis	0
Kebun Campuran	13,45	Kebun Campuran	0
Industri	204,81	Industri	397,37
Tempat Pariwisata	2,63	Tempat Pariwisata	4,9
Lahan Berhutan Belukar	28,04	Lahan Berhutan Belukar	24,66
Lahan Bukaan Sementara	0,67	Lahan Bukaan Sementara	15,43
Semak	49,96	Semak	84,91
Danau	3,43	Danau	3,8
Rawa	26,23	Rawa	24,08
Sungai	63,88	Sungai	55,69
Rumput	8,23	Rumput	0
Bangunan	23,37	Bangunan	82,93
Lapangan	2,57	Lapangan	3,36
Tanah Belum Dimanfaatkan	0	Tanah Belum Dimanfaatkan	11,93
Total Keadaan Awal	3160,05	Luas Lahan Berubah	707,81
Total Luas Daerah	3160,05	Luas Lahan Tidak Berubah	2592,75
		Total Luas Daerah	3160,05

Sumber: Hasil Analisis Data dan Interpretasi Citra Tahun 2018

Tabel 8. dapat diketahui bahwa penggunaan lahan yang hampir tersebar di seluruh desa yang ada di Kecamatan Grogol adalah permukiman padat, hal ini dapat dilihat bahwa baiknya fasilitas dan sarana yang dimiliki Kecamatan Grogol dapat dipilih masyarakat untuk dijadikan tempat tinggal. Permukiman padat pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 1234,79 ha atau sekitar 39,08%, dan 2017 mencapai 1277,5 ha atau sekitar 40,43%. Penggunaan lahan lainnya yang cukup mendominasi di Kecamatan Grogol adalah industri, yaitu pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 204,81 ha atau

sekitar 6,48% dan 2017 mencapai 397,37 ha atau sekitar 12,57% pada tahun 2017.

Penggunaan lahan yang mengalami penambahan luas tiap tahunnya adalah semak, yaitu tahun 2007 sebesar 49,96 ha atau sekitar 1,58% dan 2017 mencapai 84,91 ha atau sekitar 2,69%. Penggunaan lahan yang mengalami penambahan luas juga terjadi pada bangunan, yaitu tahun 2007 sebesar 23,37 ha atau sekitar 0,74%, dan tahun 2017 mencapai 82,93 ha atau sekitar 2,62%. Bangunan bisanya dikelola atau dimiliki oleh pihak swasta, pemerintah, maupun perorangan.

Penggunaan lahan yang mengalami penurunan luas adalah lahan berhutan belukar, yaitu pada tahun 2007 sekitar 0,89% dari total luas Kecamatan Grogol menjadi 0,78% pada tahun 2017. Kemudian rawa pada tahun 2007 sekitar 0,83% dari total luas Kecamatan Grogol menjadi 0,76% pada tahun 2017. Selanjutnya penggunaan lahan kompleks olahraga, yaitu pada tahun 2007 sekitar 0,04% dari total luas Kecamatan Grogol dan 0,03% pada tahun 2017.

Danau merupakan area perairan yang terbentuk secara alami. Luas danau di Kecamatan Grogol pada tahun 2007 ke 2017 hanya naik 0,01%, yaitu sekitar 0,11% atau 3,43 ha menjadi 3,8 ha atau sekitar 0,12% dari total luas Kecamatan Grogol. Lapangan yang terdapat di Kecamatan Grogol biasanya digunakan untuk kegiatan olahraga outdoor seperti sepak bola, voli, dan acara kemasyarakatan. Luas lapangan di Kecamatan Grogol pada tahun 2007 sebesar 2,57 ha atau sekitar 0,08% dan tahun 2017 mencapai

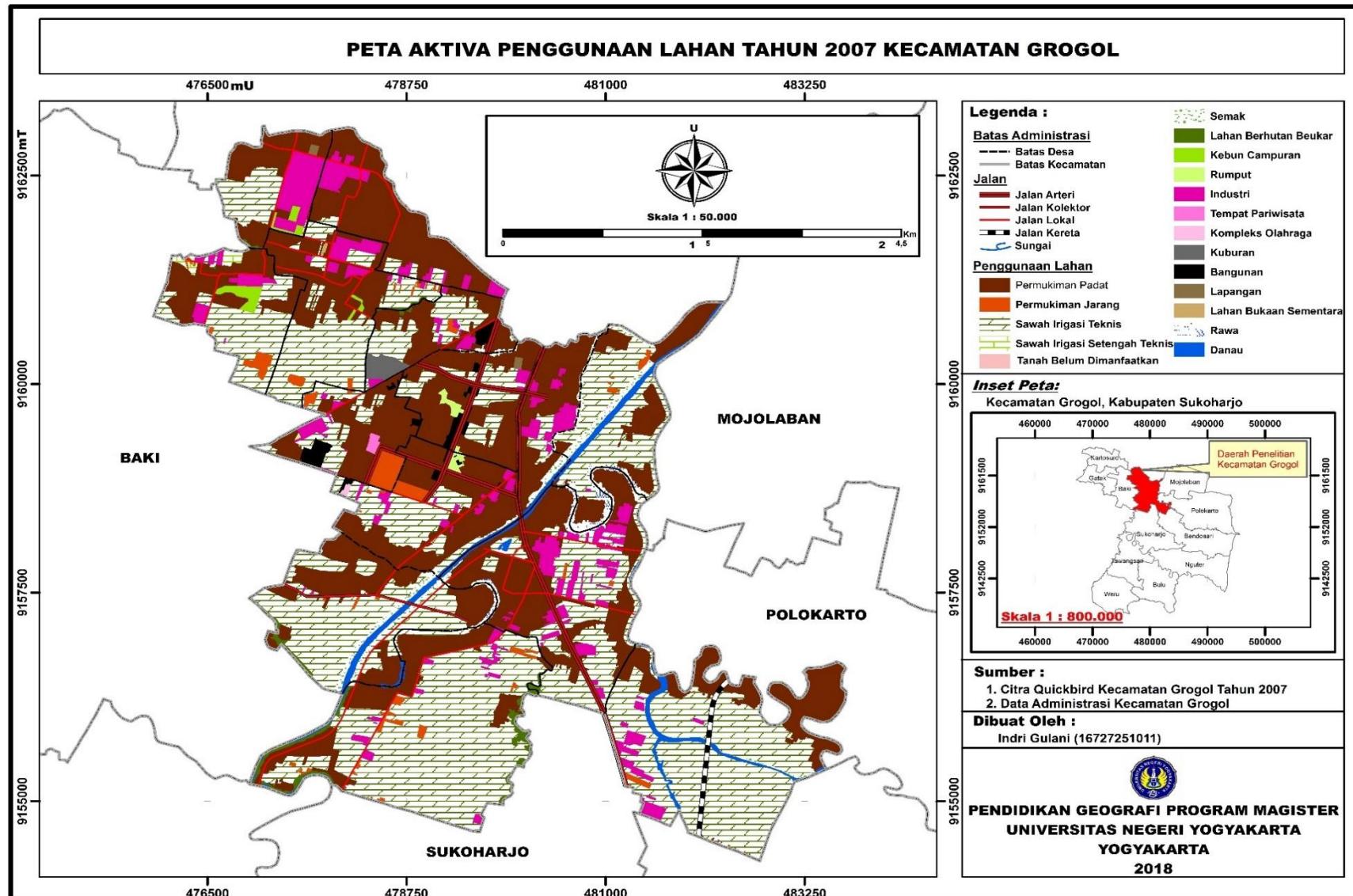
3,36 ha atau sekitar 0,11% dari total luas Kecamatan Grogol. Lahan bukaan sementara merupakan lahan yang digunakan untuk pemanfaatan sementara dan sering dijumpai pada area yang untuk menanam tanaman musiman yang bersifat sementara. Luas lahan bukaan sementara di Kecamatan Grogol pada tahun 2007 sebesar 0,67 ha atau sekitar 0,02% dan tahun 2017 mencapai 15,43 ha atau sekitar 0,49% dari total luas Kecamatan grogol.

Kecamatan Grogol memiliki lahan kuburan atau makam yang cukup luas, hal ini dilihat dari lokasi kuburan atau makam yang berada langsung dipinggir jalan utama. Luas lahan kuburan di Kecamatan Grogol pada tahun 2007 sebesar 10,56 ha atau sekitar 0,33% dan tahun 2017 mencapai 11,31 ha atau sekitar 0,36% dari total luas Kecamatan Grogol. Tempat pariwisata merupakan tempat yang digunakan untuk tujuan wisata dan dikelola oleh pihak pemerintah maupun swasta. Kecamatan Grogol memiliki beberapa tempat pariwisata, baik buatan maupun alami, diantaranya pandawa water world, royal water adventur, transformer park, dan pemandian air hangat langenharjo. Luas tempat pariwisata di Kecamatan Grogol pada tahun 2007 sebesar 2,63 ha atau sekitar 0,08% dan tahun 2017 mencapai 4,9 ha atau sekitar 0,16% dari total luas Kecamatan Grogol.

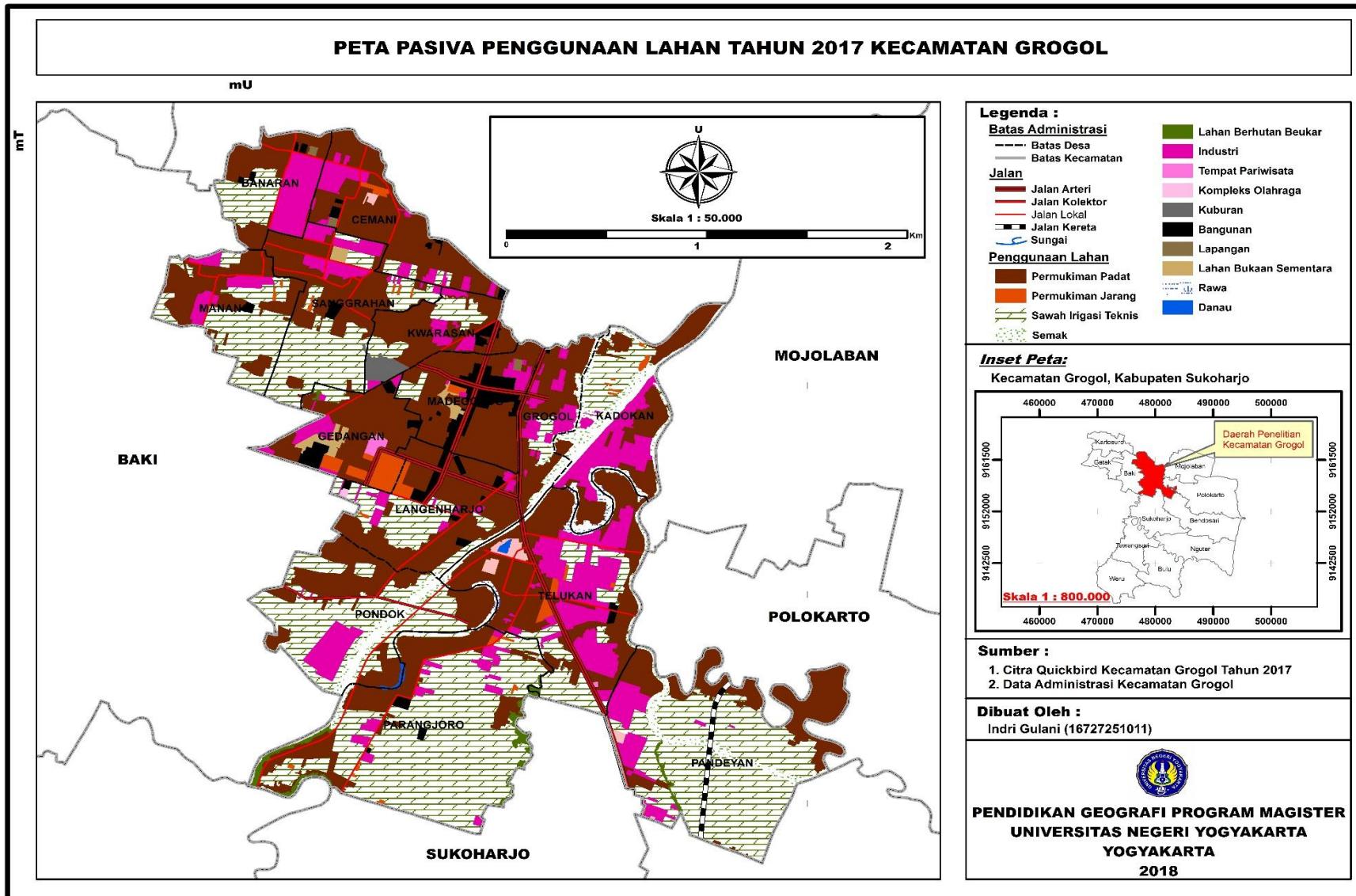
Penggunaan lahan kebun campuran, rumput, dan sawah irigasi setengah teknis di Kecamatan Grogol mengalami penurunan atau pengurangan yang sangat drastis, hal ini dapat dilihat pada lahan kebun campuran tahun 2007 mencapai 0,43%, rumput 0,26% dan sawah irigasi setengah teknis 0,20% dari total luas Kecamatan Grogol. Tahun 2017

masing-masing penggunaan lahan tersebut sudah tidak lagi dijumpai, hal ini dibuktikan dengan kebun campuran, rumput, dan sawah irigasi setengah teknis yang memiliki persentasi nol persen (0%). Penggunaan lahan tanah belum dimanfaatkan merupakan penggunaan lahan yang baru, karena pada tahun 2007 di Kecamatan Grogol tidak terdapat jenis penggunaan lahan tersebut. Luas tanah belum dimanfaatkan sebesar 11,9 ha atau sekitar 0,38% dari total luas Kecamatan Grogol.

Penggunaan lahan yang terdapat di Kecamatan Grogol dapat disajikan pada Gambar 12 dan 13. sebagai berikut.



Gambar 12. Peta Aktiva Penggunaan Lahan Kecamatan Grogol Tahun 2007



Gambar 13. Peta Pasiva Penggunaan Lahan Kecamatan Grogol Tahun 2017

2. Evaluasi Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Grogol

Tahun 2007 dan 2017

Perubahan penggunaan lahan dapat diartikan sebagai suatu proses dari penggunaan lahan sebelumnya menjadi penggunaan lahan baru yang bersifat sementara maupun permanen. Perubahan tersebut dapat dikatakan sebagai bentuk nyata adanya pertumbuhan dan transformasi perubahan struktur sosial ekonomi di masyarakat yang sedang berkembang. Penggunaan lahan sawah yang beralih fungsi menjadi lahan permukiman atau industri dapat dikatakan bahwa jenis perubahan yang bersifat permanen dan tidak dapat kembali ke penggunaan lahan semula, begitupun sebaliknya apabila beralih fungsi menjadi perkebunan maka perubahan tersebut hanya bersifat sementara. Perubahan penggunaan lahan yang dinamis digunakan sebagai bahan dalam penyusunan neraca sumberdaya lahan spasial.

Hasil penyusunan neraca sumberdaya lahan spasial di Kecamatan Grogol tahun 2007 dan 2017 dapat mengetahui luasan penggunaan lahan yang mengalami perubahan sebesar 707,81 ha dan luas lahan yang tidak mengalami perubahan sebesar 2592,75 ha dari total luas Kecamatan Grogol sebesar 3160,06 ha. Rincian perubahan penggunaan dari masing-masing luasan penggunaan lahan disajikan pada Tabel 9. sebagai berikut.

Tabel 9. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2007 dan 2017

Jenis Penggunaan Lahan	Perubahan Penggunaan Lahan	
	Penambahan (Ha)	Pengurangan (Ha)
Permukiman Jarang	-	8,05
Permukiman Padat	52,73	-
Kompleks Olahraga	-	0,14
Kuburan	0,75	-
Sawah Irigasi Teknis	-	238,7
Sawah Irigasi Setengah Teknis	-	6,38
Kebu Campuran	-	13,45
Industri	230,63	-
Tempat Pariwisata	2,27	-
Lahan Berhutan Belukar	-	3,38
Lahan Bukaan Sementara	14,76	-
Semak	34,95	-
Danau	0,37	-
Rawa	-	2,15
Sungai	-	8,19
Rumput	-	8,23
Bangunan	69,96	-
Lapangan	0,79	-
Tanah Belum Dimanfaatkan	11,93	-
Total	419,14	288,67

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisis Data Tahun 2018

Tabel 9. dapat diketahui bahwa perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Grogol dalam kurun waktu tahun 2007 dan 2017 terdapat 10 jenis penggunaan lahan yang mengalami penambahan dan 9 jenis penggunaan lahan yang mengalami pengurangan. Penggunaan lahan yang terjadi penambahan luas diantaranya permukiman padat, kompleks olahraga, industri, tempat pariwisata, lahan bukaan sementara, semak, danau, bangunan, lapangan, dan tanah belum dimanfaatkan. Sedangkan penggunaan lahan yang mengalami pengurangan adalah permukiman jarang, kuburan, sawah irigasi teknis, sawah irigasi setengah teknis, kebun campuran, lahan berhutan belukar, rawa, sungai, dan rumput.

Penggunaan lahan di Kecamatan Grogol yang mengalami penambahan luas yang cukup tinggi yaitu industri yang bertambah sebesar 230,63 ha, kemudian diikuti dengan bangunan sebesar 69,96 ha, permukiman padat sebesar 52,73 ha, semak sebesar 34,95 ha, lahan bukaan sementara sebesar 14,76 ha, tanah belum dimanfaatkan sebesar 11,93 ha, tempat pariwisata sebesar 2,27 ha, kuburan sebesar 0,75 ha, lapangan sebesar 0,79 ha, dan danau sebesar 0,37 ha.

Penggunaan lahan yang mengalami pengurangan yang cukup signifikan dalam kurun waktu tahun 2007 hingga 2017 adalah penggunaan lahan sawah irigasi teknis sebesar 238,70 ha, kemudian diikuti dengan sungai sebesar 8,19 ha, permukiman jarang sebesar 0,05 ha, lahan berhutan belukar sebesar 3,38 ha, rawa sebesar 2,15, dan kompleks olahraga sebesar 0,14 ha, sedangkan penggunaan lahan yang mengalami perubahan luas atau cenderung habis adalah kebun campuran sebesar 13,45 ha, rumput sebesar 2,23 ha, dan sawah irigasi setengah teknis sebesar 6,38 ha.

Cara untuk mengetahui evaluasi perubahan penggunaan lahan berdasarkan neraca sumberdaya lahan spasial adalah dengan membuat tabel matriks sehingga diketahui luas penggunaan lahan di Kecamatan Grogol tahun 2007 dan 2017. Evaluasi perubahan penggunaan lahan disajikan pada tabel matrik 10. Sebagai berikut.

Tabel 10. Matriks Evaluasi Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2007 dan 2017

Penggunaan Lahan Tahun 2007 (Ha)	Penggunaan Lahan Tahun 2017 (Ha)																			
	PJ	PP	KO	K	SIT	SIST	KC	I	TP	LBB	LBS	Se	D	R	S	Ru	B	L	TBD	Jumlah
PJ	21,97	21,93	-	-	3,13	-	-	1,15	-	0,23	-	0,08	-	-	-	-	5,93	-	-	54,42
PP	15,18	1133,7	-	-	13,16	-	-	32,39	1,78	2,01	1,28	4,16	-	-	0,52	-	29,05	0,15	1,42	1234,79
KO	-	-	0,83	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	-	-	1,09
K	-	-	-	10,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,56
SIT	7,48	88,12	0,01	0,67	1081,9	-	-	174,73	0,14	1,12	7,34	24,78	0,37	0,14	4,61	-	22,77	1,18	10,18	1425,52
SIST	-	0,77	-	-	5,34	-	-	0,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,38
KC	-	2,42	-	-	5,59	-	-	3,97	-	-	-	-	-	-	-	-	1,47	-	-	13,45
I	1,53	11,34	-	0,08	2,96	-	-	182,62	0,35	-	3,15	0,85	-	-	-	-	1,59	0,01	0,33	204,81
TP	-	-	-	-	-	-	-	-	2,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,63
LBB	-	5,37	-	-	0,38	-	-	-	-	17,18	-	4,80	-	-	0,31	-	-	-	-	28,04
LBS	-	0,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67
Se	-	5,66	-	-	1,56	-	-	0,64	-	0,27	-	41,33	-	-	0,50	-	-	-	-	49,96
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,43	-	-	-	-	-	-	3,43
R	-	1,65	-	-	-	-	-	0,64	-	-	-	-	-	23,94	-	-	-	-	-	26,23
S	-	0,58	-	-	0,79	-	-	0,06	-	3,85	-	8,91	-	-	49,75	-	-	-	-	63,88
Ru	-	3,92	-	-	-	-	-	0,27	-	-	3,11	-	-	-	-	-	0,95	-	-	8,23
B	0,21	0,98	0,13	-	-	-	-	0,58	-	-	0,55	-	-	-	-	-	20,92	-	-	23,37
L	-	0,42	-	-	-	-	-	0,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,02	-	2,57
TBD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah	46,37	1277,50	0,97	11,31	1114,8	-	-	397,37	4,9	24,66	15,43	84,91	3,8	24,08	55,69	-	82,93	3,36	11,93	3160,05

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisis Data Tahun 2018

Cara pembacaan tabel:

- Untuk mengetahui pengurangan luasan penggunaan lahan, pembacaan dari kolom kiri ke kanan.
Contoh: Permukiman jarang berubah menjadi permukiman padat sebesar 21,93 Ha, sawah irigasi teknis sebesar 3,13 Ha, industri 1,15 Ha, dan seterusnya hingga ujung kanan.
- Untuk mengetahui penambahan luasan lahan, pembacaan dari baris atas ke baris bawah.
Contoh: permukiman jarang bertambah luasan dari permukiman padat sebesar 15,18 Ha, sawah irigasi teknis sebesar 7,84, industri sebesar 1,53 Ha, dan bangunan 0,21 Ha.

Tabel 10. dapat diketahui bahwa evaluasi perubahan penggunaan lahan berdasarkan neraca cumberdaya lahan spasial di Kecamatan Grogol tahun 2007 dan 2017 sebagai berikut:

1) Permukiman Jarang (PJ)

Permukiman jarang pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 54,42 ha, dan tahun 2017 luas permukiman jarang berkurang 8,05 ha sehingga menjadi 46,37 ha. Perubahan terbesar terjadi pada sebagian permukiman jarang beralih fungsi menjadi permukiman padat 21,93 ha dan bangunan 5,93 ha.

2) Permukiman Permukiman Padat (PP)

Permukiman padat pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 1234,79 ha, dan tahun 2017 luas permukiman padat bertambah 42,73 ha sehingga menjadi 1277 ha. Peningkatan terjadi disebabkan oleh sebagian besar sawah irigasi teknis 88,12 ha, permukiman jarang 21,93 ha, dan industri 11,34 ha beralih fungsi menjadi permukiman padat.

3) Kompleks Olahraga (KO)

Kompleks olahraga pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 1,11 ha, dan tahun 2017 luas kompleks olahraga berkurang 0,14 ha sehingga menjadi 0,97 ha. Hal ini disebabkan oleh sebagian kompleks olahraga mengalami perubahan ke penggunaan lahan lainnya sebesar 0,83 ha.

4) Kuburan (K)

Kuburan pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 10,56 ha, dan tahun 2017 luas kuburan bertambah 0,75 ha sehingga menjadi 11,31 ha. Peningkatan terjadi disebabkan oleh sebagian lahan kuburan tidak mengalami perubahan ke penggunaan lahan lainnya.

5) Sawah Irigasi Teknis (SIT)

Sawah irigasi teknis pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 1425,52 ha, dan tahun 2017 luas sawah irigasi teknis berkurang 310,7 ha sehingga menjadi 1114,8 ha. Perubahan terbesar terjadi pada sebagian sawah irigasi teknis beralih fungsi menjadi industri 174,73 ha, permukiman padat 88,12 ha, Semak 24,78 ha, dan bangunan 22,77 ha.

6) Sawah Irigasi Setengah Teknis (SITS)

Sawah irigasi setengah teknis pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 6,38 ha, akan tetapi sawah irigasi teknis sudah tidak lagi dijumpai pada tahun 2017. Hal ini disebabkan oleh sawah irigasi setengah teknis beralih fungsi semua menjadi sawah irigasi teknis 5,34 ha, permukiman padat 0,77 ha, dan industri 0,27 ha.

7) Kebun Campuran (KC)

Kebun campuran pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 13,45 ha, akan tetapi kebun campuran sudah tidak lagi dijumpai pada tahun 2017. Hal ini disebabkan oleh kebun campuran beralih fungsi

semua menjadi sawah irigasi teknis 5,59 ha, industri 3,97 ha, permukiman padat 2,42 ha, dan bangunan 1,47 ha.

8) Industri

Industri pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 204,81 ha, dan tahun 2017 luas industri bertambah 192,56 ha sehingga menjadi 397,37 ha. Peningkatan terjadi disebabkan oleh sebagian besar sawah irigasi teknis 174,73 ha, dan permukiman padat 32,39 ha beralih fungsi menjadi industri.

9) Tempat Pariwisata (TP)

Tempat pariwisata pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 2,63 ha, dan tahun 2017 luas tempat pariwisata bertambah 2,72 ha sehingga menjadi 4,9 ha. Peningkatan terjadi disebabkan oleh sebagian besar permukiman padat beralih fungsi menjadi tempat pariwisata sebesar 1,78 ha.

10) Lahan Berhutan Belukar (LBB)

Lahan berhutan belukar pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 28,04 ha, dan tahun 2017 luas lahan berhutan belukar berkurang 3,38 ha sehingga menjadi 24,66 ha. Perubahan terbesar terjadi pada sebagian lahan berhutan belukar beralih fungsi menjadi permukiman padat sebesar 5,37 ha.

11) Lahan Bukaan Sementara (LBS)

Lahan bukaan sementara pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 0,67 ha, dan tahun 2017 luas lahan bukaan sementara bertambah

14,76 ha sehingga menjadi 15,43 ha. Peningkatan terjadi disebabkan oleh sebagian sawah irigasi teknis beralih fungsi menjadi lahan berhutan belukar sebesar 7,34 ha.

12) Semak (Se)

Semak pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 49,96 ha, dan tahun 2017 luas semak bertambah 34,95 ha sehingga menjadi 84,91 ha. Peningkatan terjadi disebabkan oleh sebagian sawah irigasi teknis beralih fungsi menjadi semak sebesar 24,78 ha.

13) Danau (D)

Danau pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 3,43 ha, dan tahun 2017 luas danau bertambah 0,37 ha sehingga menjadi 3,8 ha. Peningkatan terjadi disebabkan oleh sebagian sawah irigasi teknis beralih fungsi menjadi danau sebesar 0,37 ha.

14) Rawa (R)

Rawa pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 26,23 ha, dan tahun 2017 luas rawa berkurang 2,15 ha sehingga menjadi 24,08 ha. Perubahan terbesar terjadi pada sebagian rawa beralih fungsi menjadi permukiman padat sebesar 1,65 ha

15) Sungai (S)

Sungai pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 63,88 ha, dan 2017 sungai berkurang 8,19 ha sehingga menjadi 55,69 ha. Perubahan terjadi pada sebagian sungai beralih fungsi menjadi lahan berhutan belukar 3,85 ha dan semak 8,91 ha.

16) Rumput (Ru)

Rumput pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 8,23 ha, akan tetapi rumput sudah tidak lagi dijumpai pada tahun 2017. Hal ini disebabkan oleh rumput beralih fungsi semua menjadi permukiman padat 3,92 ha, lahan bukaan sementara 3,11 ha, bangunan 0,95 ha, dan industri 0,25 ha.

17) Bangunan (B)

Bangunan pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 23,37 ha, dan tahun 2017 bangunan bertambah 59,56 ha sehingga menjadi 82,93 ha. Peningkatan terjadi disebabkan oleh sebagian permukiman padat 29,05 ha, sawah irigasi teknis 22,77 ha, dan permukiman jarang 5,93 beralih fungsi menjadi bangunan.

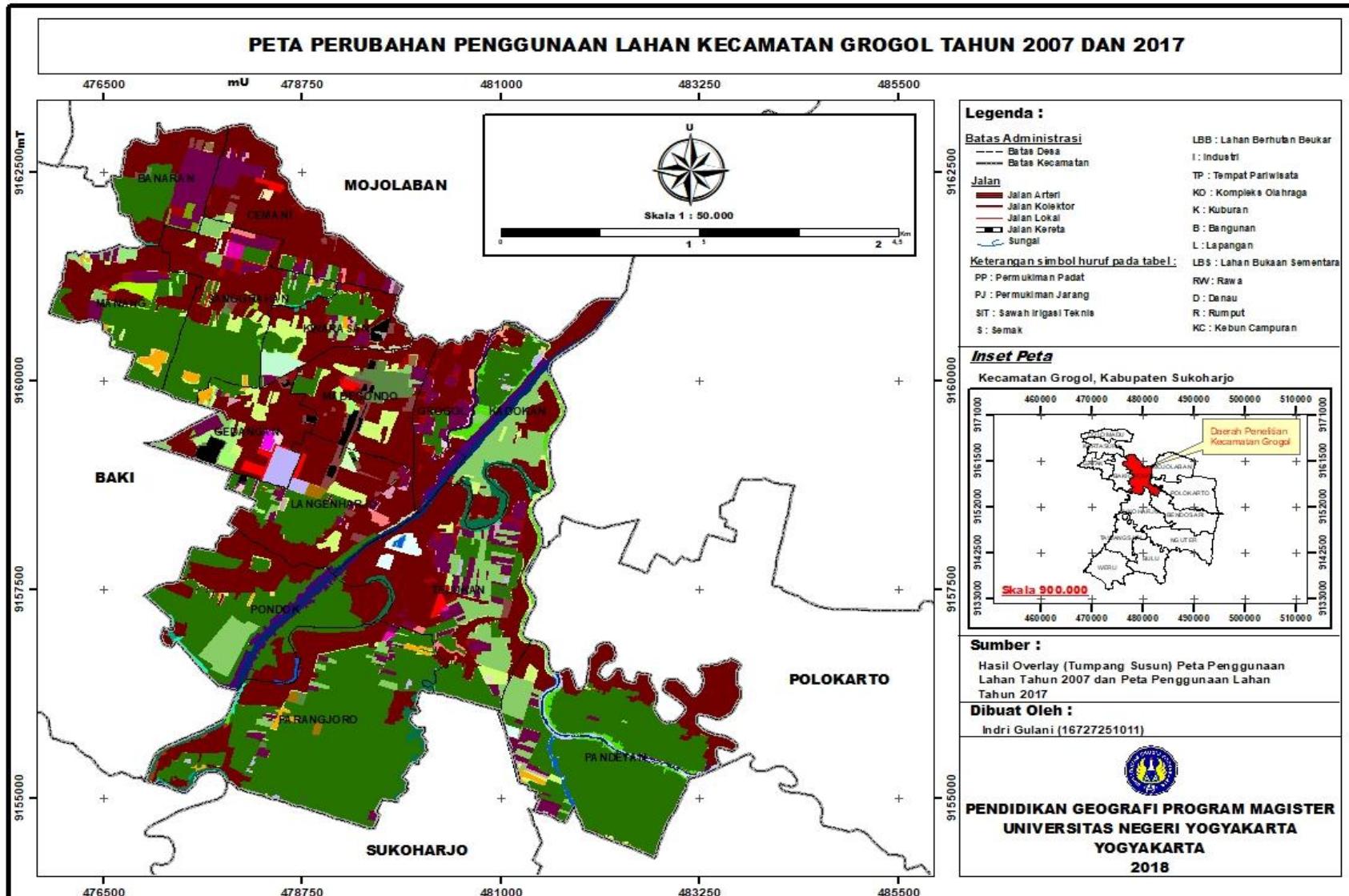
18) Lapangan

Lapangan pada tahun 2007 memiliki luas sebesar 2,57 ha, dan tahun 2017 lapangan bertambah 0,79 ha sehingga menjadi 3,36 ha. Peningkatan terjadi disebabkan oleh sebagian sawah irigasi teknis beralih fungsi menjadi lapangan sebesar 1,18 ha.

19) Tanah Belum Dimanfaatkan

Tanah belum dimanfaatkan pada tahun 2017 memiliki luas sebesar 11,93 ha.

Perubahan penggunaan lahan yang terdapat di Kecamatan Grogol dapat disajikan pada Gambar 14. sebagai berikut.



Gambar 14. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Grogol Tahun 2007 dan 2017